

⑬ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift  
⑪ DE 3601921 A1

⑥ Int. Cl. 4:  
B62K 23/04  
// B62K 21/26

⑦ Aktenzeichen: P 36 01 921.6  
⑧ Anmeldetag: 23. 1. 86  
④ Offenlegungstag: 30. 7. 87

DE 3601921 A1

⑦ Anmelder:  
Gustav Magenwirth GmbH & Co, 7432 Bad Urach, DE

⑦ Erfinder:  
Rottenkolber, Ludwig, Dipl.-Ing., 7432 Bad Urach, DE

⑤ Gasdrehgriff

Die Erfindung betrifft einen Gasdrehgriff mit einem im Gehäuse gelagerten Kegelradpaar und einer in Achsrichtung des Lenkers sich erstreckenden Abstützbohrung für die Hülse des Seilzuges. Um eine raumsparende Anordnung bei gleichmäßigem Lauf zu erreichen, wird vorgeschlagen, daß das Gasseil in das mit dem Griffrohr verbundenen ersten Kegelrad eingehängt ist und zunächst über dessen äußeren Umfang und anschließend über den äußeren Umfang des zweiten Kegelrades zur Abstützbohrung verläuft.

DE 3601921 A1

## Patentansprüche

1. Gasdrehgriff mit einem auf dem Lenker eines motorisierten Zweirades befestigten Gehäuse, einem in diesem Gehäuse axial gehaltenen, um den Lenker drehbaren Griffrohr, einem mit dem Griffrohr verbundenen, im Gehäuse befindlichen Kegelrad, einem im Gehäuse drehbar und mit dem ersten Kegelrad im Eingriff befindlichen zweiten Kegelrad, dessen Achse senkrecht zur Lenkerachse verläuft und diese schneidet, und einer am Gehäuse befindlichen, im wesentlichen in Achsrichtung des Lenkers sich erstreckenden Abstützbohrung für die Hülse des Seilzuges, dadurch gekennzeichnet, daß das Gasseil (17) in der Ausnehmung (15) des mit dem Griffrohr (5) verbundenen ersten Kegelrades (7) eingehängt ist und zunächst über dessen äußeren Umfang (21) und anschließend über den äußeren Umfang (22) des zweiten Kegelrades (8) zur Abstützbohrung (20) verläuft.
2. Gasdrehgriff nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Kegelrad (7) einen etwa radial verlaufenden Absatz (24) hat, der in Leerlaufstellung des Motors am Gehäuse (2) anschlägt.

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Gasdrehgriff entspr. dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Derartige Gasdrehgriffe werden zum Betätigen der Drosselklappe oder des Schiebers von Vergasern an motorisierten Zweirad-Fahrzeugen verwendet.

Es ist ein Gasdrehgriff bekannt entspr. DE-OS 30 12 034. Bei diesem ist das Seil in das im Gehäuse drehbar gelagerte Kegelrad, dessen Achse senkrecht zur Lenkerachse verläuft und das von einem mit dem Griffrohr verbundenen Kegelrad angetrieben wird, eingehängt. Nachteilig ist dabei, daß das sich aus der Seilkraft ergebende Antriebsdrehmoment über den Zahntrieb übertragen wird. Da beide Kegelräder und auch das Gehäuse üblicherweise aus wirtschaftlichen Gründen aus Druckguß oder Spritzguß hergestellt werden, lassen sich Toleranzen in der Verzahnung nicht vermeiden, wodurch Drehmomentschwankungen beim Betätigen auftreten und der Fahrer beim Gasgeben ein Ruckeln an der Hand spürt.

Es ist außerdem ein Gasdrehgriff entspr. DE-OS 30 13 008 bekannt, der einen gleichmäßigen Lauf hat, der aber sehr viel Raum benötigt, weil keine Verzahnung vorhanden ist und die Achsen der beiden Rollen so weit versetzt sein müssen, daß die Rollen aneinander vorbeilaufen.

Es ist Aufgabe der Erfindung, diese Nachteile zu vermeiden und einen Gasgriff mit zum Lenker parallelen Seilaustritt vorzuschlagen, der bei raumsparender Anordnung einen gleichmäßigen Lauf ergibt.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Gasseil in der Ausnehmung des mit dem Griffrohr verbundenen ersten Kegelrades eingehängt ist und zunächst über dessen äußeren Umfang und anschließend über den äußeren Umfang des zweiten Kegelrades zur Abstützbohrung verläuft.

Diese Anordnung hat den Vorteil, daß die Seilumlenkung in Richtung Lenkerachse, die heute allgemein gefordert wird, durch die erfindungsgemäße Ausbildung wenig Platz benötigt, weil beide Kegelräder als Seilführungsrollen ausgebildet sind. Die Kegelverzahnung hat nicht mehr den Zweck, ein Drehmoment zu übertragen,

sondern muß nur das Seil am Übergangspunkt von der einen zur anderen Ebene abstützen, was ohne den gegenseitigen Eingriff der Zähne nicht möglich wäre.

Die folgende Beschreibung einer Ausführungsform dient zusammen mit den Zeichnungen der näheren Erläuterung. Es zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht auf den Gasdrehgriff mit geöffnetem Deckel;

Fig. 2 einen Schnitt längs der Linie I-I in Fig. 1;

Fig. 3 einen Schnitt längs der Linie II-II in Fig. 1.

Wie aus der Zeichnung hervorgeht, ist auf dem rohrförmigen Lenker (1) eines Zweiradkraftfahrzeuges ein zweiteiliges Gehäuse (2) dadurch befestigt, daß zwei den Lenker (1) umschließende Gehäuseteile (3) bzw. (4) durch Schrauben in bekannter Weise auf den Lenker (1) gespannt sind. Auf dem in der Zeichnung rechts gelegenen Ende des Lenkers (1) befindet sich drehbar ein Griffrohr (5), das mit einem Griffbezug (6), vorzugsweise aus Gummi, überzogen ist. Das Griffrohr (5) setzt sich nach links einstückig in ein Kegelrad (7) fort, welches vom Gehäuse (2) umschlossen ist. Mit dem Kegelrad (7) kämmt ein zweites Kegelrad (8), welches drehbar auf einer einstückig mit dem Gehäuseteil (3) verbundenen Achse (9) gelagert ist. Die Achsen der beiden Kegelräder schneiden sich senkrecht. Das Gehäuse (2) ist an seiner Oberseite durch einen Deckel (10) abgeschlossen, der mittels einer Schraube (11) am Gehäuse befestigt ist.

Am äußeren Umfang des Kegelrades (7) ist teilweise ein Fortsatz, der durch einen Schlitz (12) senkrecht zur Drehachse geteilt ist, so daß 2 Scheiben (13) und (14) entstehen, die eine in axialer Richtung verlaufende Ausnehmung (15) aufweisen. Die Ausnehmung (15) dient zur Aufnahme des Nippels (16) des Seiles (17) eines Seilzuges (18). Dessen Hülle (19) stützt sich in einer Bohrung (20) des Gehäuseteils (3) ab. Das Seil (17) verläuft vom Nippel (16) über den Grund des Schlitzes (12), der in den äußeren Umfang (21) des Kegelrades (7) übergeht. In der Eingriffsebene der beiden Kegelräder verläßt das Seil den äußeren Umfang (21) des Kegelrades (7) und verläuft über den äußeren Umfang (22) des Kegelrades (8), wobei es um 20° umgelenkt wird, und in die Seilhülle (19) eintritt.

Wird der Griffbezug (6) und damit das Griffrohr (5) und das Kegelrad (7) im Uhrzeigersinn in Fig. 3 gedreht, so wickelt sich das Seil auf dem äußeren Umfang (21) auf und dem Motor des Zweiradfahrzeuges wird in bekannter Weise mehr Kraftstoff zugeführt. Das Kegelrad (8) wird zwar angetrieben, das Drehmoment zur Betätigung der Drosselklappe oder des Schiebers des Vergasers entsteht aber am Kegelrad (7).

Die Verzahnungen der beiden Kegelräder lassen es zu, daß das Seil über den Umfang von Rollen laufen kann, deren Achsen sich schneiden, weil die ineinander eingreifenden Zähne verhindern, daß das Seil in den sonst bei Kegelrollen vorhandenen Spalt abrutschen würde. Die Zahnräder haben also die Funktion, ein ineinander eingreifendes Kegelrollenpaar zu bilden und die Zähne haben die Aufgabe, für das Seil eine sichere Auflage zu bilden. Der erfindungsgemäße Gasdrehgriff ergibt somit einen ruckfreien Lauf, da die Drehmomentübertragung nicht über die Verzahnung erfolgt, unter Beibehaltung der kleinstmöglichen Baugröße.

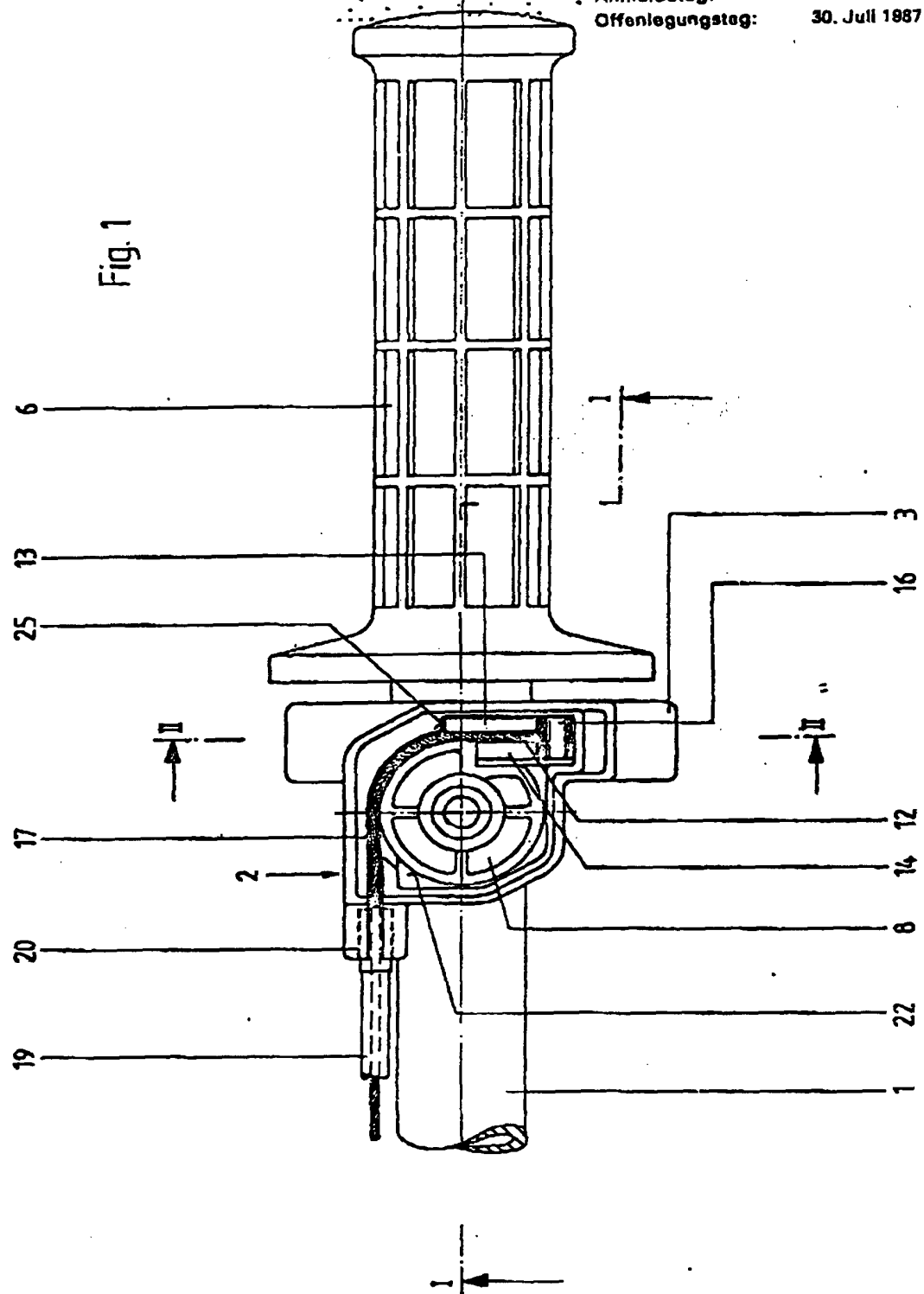
Die Scheibe (13) hat an ihrem einen Ende einen etwa radial verlaufenden Absatz (24). Dieser schlägt an einer korrespondierenden Fläche (25) des Gehäuseteils (3) an, wodurch die Endstellung des Griffrohres (5) und des Kegelrades (7) festgelegt ist. Diese Endstellung entspricht der Leerlaufstellung des Motors.

3601921

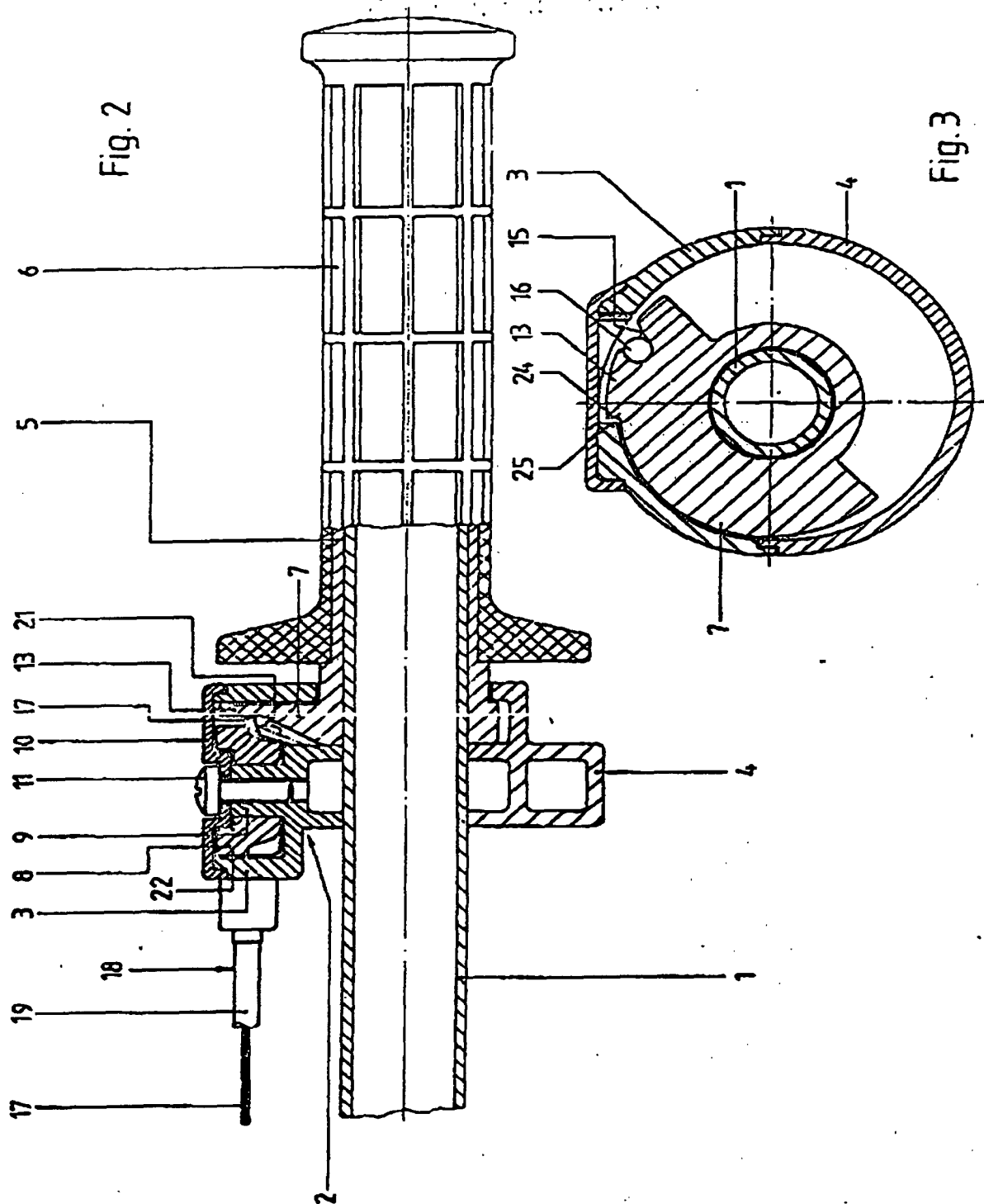
Nummer:  
Int. Cl. 4:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

38 01 921  
B 62 K 23/04  
23. Januar 1988  
30. Juli 1987

Fig. 1



3601921



Blatt 2  
2 Blatt

Gustav Magenwirth GmbH u.Co

S 2028 1